No. 5198008E

取 扱 い 説 明 書

安全に作業するためにお読み下さい

過流防止弁
HEFシリーズ

⚠重要

本取扱い説明書をよく読み、理解してから操作してください。
本取扱い説明書に従わない不適切な操作や整備は 重大な事故につながる危険性があります。
本取扱い説明書に従わない不適切な操作による事故については保証できません。
本取扱い説明書は常に製品のそばに置いて、いつでも利用できるようにしてください。

㈱ ヤマト産業株式会社

〒544-0004 大阪市生野区巽北４丁目１１番１７号
TEL (06) 6751-1151　　FAX (06) 6752-0577

１．はじめに

このたびは、過流防止弁をお求め頂き、誠に有り難うございます。
本取扱説明書は、過流防止弁を正しく安全に使用して頂くためのもので、記載事項を十分読まれ、今後とも長くご愛用賜りますようお願い申し上げます。
当製品をご使用していただく前に必ず本取扱説明書を読み、十分ご理解された上でご使用くださいますようお願い申し上げます。
本取扱説明書に従わなかった場合、重大な事故に結びつくことがありますのでご注意ください。
この取扱説明書では、製品を正しくお使いいただき、あなたさまや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、各種表示をしています。

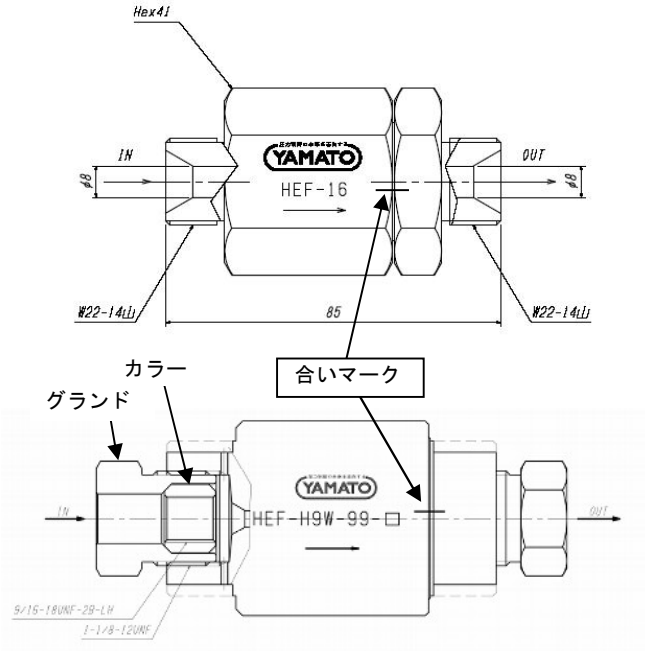
その表示と意味は次のようになっています。

⚠ 危 険：この表示を無視して、誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容です。
⚠ 警 告：この表示を無視して、誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。
⚠ 注 意：この表示を無視して、誤った取扱いをすると、重傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容です。
⚠ 重 要：当製品を取り扱う上で、法的規則等の当然守るべき基本的な事項に用いております。

⚠警告

安全のため機器を使用する時は、いつも本取扱説明書に書かれている安全および操作手順を行ってください。
これらの手順を守れば火災、爆発、大きな損害および使用者のけがは防げます。
どの様な時でも使用中の機器が正常に作動しない時、または使用困難な時は直ちに使用を停止してください。問題が解決されるまで使用しないでください。

２．各部の構成及び名称 （参考例）



３．仕 様

使用ガス　O_2, N_2, Ar, Air, H_2, He, 不活性ガス

型式	材質	入口接続	出口接続	使用圧力
HEF-H9W-100	SUS316	HP9/16 高圧継手	HP9/16 高圧継手	100MPa
HEF-M9W-99	SUS316	MP9/16 中圧継手	MP9/16 中圧継手	99MPa

型式	材質	入口接続	出口接続	使用圧力
HEF-M16W-50	SUS316	MP1 中圧継手	MP1 中圧継手	50MPa

型式	材質	入口接続	出口接続	使用圧力
HEF-M6W-50	SUS316	MP3/8 中圧継手	MP3/8 中圧継手	50MPa

型式	材質	入口接続	出口接続	使用圧力
HEF-16	SUS316	W22-14 山オネジ(R)	W22-14 山オネジ(R)	40MPa
	SUS316	中圧継手 3/8	中圧継手 3/8	

設計圧力は仕様による異なるので、本体に刻印しております。
注意：取り付けの際は、本体刻印の矢印に従って取り付けてください。

４．安全に使用していただくために

⚠危険

当製品を用いて行う作業において、人身事故や火災等の危険を減少するための安全予防処置として以下の事柄を遵守して下さい。

(1) 作業場所の換気
作業場所は良好な換気を行って下さい。通風換気の悪い場所でのガス放出は酸素不足になり酸欠の可能性があります。また、火気のある場所に可燃性ガス(H_2等)を放出しないで下さい。
(2) 損傷機器の使用禁止
損傷していたり、ガス洩れの疑いがある機器を使用しないで下さい。
(3) ガスの選定
当製品は、使用ガス以外で使用しないで下さい。
(4) 機器への油及びグリスの禁止
当製品には、潤滑油は不要です。油やグリスは高い濃度の酸素ガスがある場合は、燃えやすくなり着火や火災の危険があります。
(5) 推奨圧力での使用
当製品は、使用圧力範囲内で使用して下さい。使用圧力以外の圧力での使用は、当製品及びこれに接続する機器の損傷あるいは当製品の性能の劣化につながります。

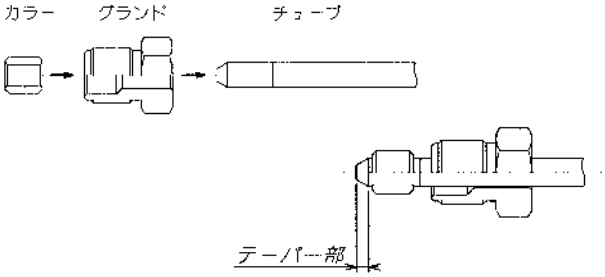
(6) 接続部気密の確認
接続部から洩れがあってはいけません。またネジ部やホース等の接続部に大きな力を加えてはいけません。気密の確認には洩れ検知液（スヌープ等）を用いて下さい。
(7)配管を施工・接続の際は、モンキーレンチ、スパナ等で二丁掛けを行い、合いマークがずれないようにして下さい。施工の際に合いマークがずれた場合は、そのまま使用せず、メーカーに返却し点検依頼をして下さい。
(8) 機器の取扱上の注意
機器は慎重に取り扱って下さい。強い衝撃を与えたりしないで下さい。
(9) 人体または衣服へ酸素ガスを吹き付けないこと
純度の高い酸素は、燃焼を助け発火しやすくなります。
(10)過流防止弁は配管内にガスが入っていない状態で、ガスを導入されますと、規定流量以内で作動します。使用される前に、ゆっくりガスを導入し、出入口均等圧力状態にしてからご使用下さい。

5. 操作

(1) 接続

⚠警告
※ネジが変形して、継手・配管等が取付にくい時は、無理に取付ないで下さい。無理な取付は、継手･配管等のネジを傷つけ重大な人身事故が起こります。
※油及びグリスを使用しないで下さい。使用すると爆発、着火や火災の危険性があります。
※当製品と圧力調整器、バルブ及び配管等の接続は、ガス洩れのないように確実に締め付けてください。
※グランドを締め付ける際は、二丁掛を行い、過流防止弁ねじ込み部に刻印の合いマークがずれないようにして下さい。
※グランドを締め付ける際は、本機器(過流防止弁)はもとより、配管のねじれにより他の機器の接続部も漏れが発生する場合があるので、注意が必要です。
※合いマークがずれた過流防止弁はガス漏れの恐れがあるので、絶対に使用しないで下さい。

①取り付ける前に配管内及び継手のゴミ、水分を除去してください。
②IN, OUT を間違わないように接続してください。
③モンキーレンチ又はスパナ等を用いて、取付ネジまたは取付ナットを締め付けて下さい。
④出入口接続が超高圧継手の場合、下図のように、チューブにグランドを差込み、カラーをテーパー部が完全に出るまでねじ込んで（カラーは、左ネジ）ください。



⑤過流防止弁出入口当り部にチューブ先端を押し付けながら、グランドをねじ込んでください。(カラーの供回り防止のため。)
⑥モンキーレンチ又はスパナ等を用いて、グランドを締め付けて下さい。（必ず二丁掛けを行い合いマークがずれないようにして下さい。）

⚠警告
※容器弁を急激に開けると発火事故につながる危険があります。
※バルブを開ける時、近くに圧力計又は圧力調整器が設置されている場合，身体は圧力計または調整器の斜め前に位置し、絶対に正面に立たないで下さい。

⑤継手、配管等が確実に接続されているかを確認して下さい。
⑥圧力計によってガスが供給されたことを確認して下さい。

(2)洩れチェック

⚠警告
※各機器がガス洩れ状態のまま使用しますと、重大な人身事故が起こることがあります。
特に、配管接続部からの洩れが発見されたら、ただちに使用を中止し、速やかに当社又は当社サービス店にご連絡下さい。

①配管接続部、リークポート部に洩れ検知液（スヌープ等）を塗布し洩れがないことを確認して下さい。
②作業を終了するときは、下流側よりガスを放出し圧力計の指針が０になるのを確認して下さい。

(3) ご使用時注意事項
過流防止弁は、設定流量以上ガスを流すと作動します。
過流防止弁前後にて、急加圧・急減圧を行うと、瞬時に設定流量以上流れ作動してしまうことがあります。
使用される前に、出入口均等圧力のまま、ゆっくりガスを流してください。

6. 保守点検

⚠注意
※安全および性能維持のため、保守点検は必ず行ってください。
※保守点検を怠りますと重大な人身事故が起こることがあります。

1. 日常点検
原則として、以下の項目について一日一回始業時に必ず行ってください。
(1)洩れチェック

2. 定期点検
過流防止弁は、パッキン類が使用されています。パッキン類は長い間には劣化が起こります。機器の作業環境、作業頻度に応じて、一年を目安として定期点検を行ってください。

7. 修 理

⚠危険
※下記の故障が確認された場合は、ただちに、当社または当社販売サービス店にご連絡ください。
※機器は使用者が分解修理、改造等を行うと重大な人身事故発生の原因になりますので絶対しないようにお願いいたします。

① ガスが洩れる。
② ガスが出ない。

■保 証

保証期間
製造から 12 ヶ月以内に不具合が生じた場合、無償にて修理交換いたします。

但し、下記事項での保証については、ご容赦下さい。
① ユーザー様の不注意または、不法行為により不具合となった場合。
② ヤマト産業㈱製でない部品を使って修理した場合。
③ 作業時に用いた材料・ガス等に欠陥があった場合。

1 お取扱店さま

2 弊社営業所

札　幌	■(011)758-2223	仙　台	■(022)388-6466
宇都宮	■(028)633-5120	つくば	■(029)823-0071
東　京	■(03)3582-7961	上　尾	■(048)720-5679
横　浜	■(045)506-1414	千　葉	■(0436)20-7001
名古屋	■(052)331-4147	大　阪	■(06)6751-5101
彦　根	■(0749)27-2811	四　国	■(087)885-2478
岡　山	■(086)444-1047	広　島	■(082)823-8205
小　倉	■(093)533-8910		

3 お客さま相談室

0120-800-117